

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII SMPN 25 PADANG PADA MATERI ZAT DAN PERUBAHANNYA**Zahlul Akbar¹, Firda Az Zahra^{2*}**¹⁻² Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia* Email: firda.azzahra@fmipa.unp.ac.id

Artikel Info	Abstrak
Riwayat Artikel Diterima: 09 Januari 2026 Direvisi: 15 Januari 2026 Dipublikasi: 20 Januari 2026	Secara utama, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana gaya pengajaran Guided Inquiry mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi dan perubahannya. Penelitian ini dilakukan dalam konteks rendahnya partisipasi siswa dan dominasi praktik pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru, yang keduanya telah menyebabkan hasil belajar siswa yang buruk. Menggunakan pendekatan quasi-eksperimental dan desain kelompok kontrol non-ekuivalen, penelitian ini menerapkan teknik kuantitatif. Peneliti memilih peserta dari dua kelompok siswa: VII.7 sebagai kelompok eksperimen dan VII.1 sebagai kelompok kontrol, menggunakan teknik seleksi purposif. Peneliti menggunakan instrumen penelitian seperti tes pra dan pasca dengan jawaban pilihan ganda dan kuesioner tanggapan siswa untuk memantau seberapa efektif kelas diajarkan. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis penelitian menggunakan uji t. Nilai t sebesar 4,74, yang lebih besar dari nilai t tabel sebesar 1,99, menunjukkan bahwa paradigma pembelajaran Guided Inquiry memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Sebagian besar tanggapan siswa (98%) dianggap sangat baik, sedangkan penerapan pembelajaran sintaks memperoleh 96%. Siswa di SMP Negeri 25 Padang memperoleh manfaat dari pendekatan Guided Inquiry dalam pendidikan.
Article History Received: Jan 09 st , 2026 Revised: Jan 15 st , 2026 Published: Jan 20 st , 2026	<i>Mainly, this study "aims to examine how the Guided Inquiry instructional style impacts students' understanding of matter and its changes. The research is set against the background of low student involvement and the predominance of conventional teacher-centered learning practices, both of which have led to poor student learning outcomes. Using a quasi-experimental approach and a nonequivalent control group design, this study applies a quantitative technique. Researchers selected participants from two groups of students: VII.7, who served as the experimental group, and VII.1, who served as the control group, using a purposeful selection technique. Researchers employ study instruments like post- and pre-tests with multiple-choice responses and student reaction questionnaires to track how successfully classes are being taught. Data analysis was carried out through normality and homogeneity tests and research hypothesis testing using the t-test. A t count of 4.74, which is more than the t-table of 1.99, indicates that the Guided Inquiry learning paradigm had a considerable influence on the learning outcomes for the students. The majority of student responses (98%) were considered very outstanding, whereas the application of syntax learning obtained 96%. Students at SMP Negeri 25 Padang benefit from the Guided Inquiry approach to education.</i>
Keywords: <i>Guided Inquiry; Learning Outcomes; Natural Sciences</i>	

PENDAHULUAN

Sebagai komponen dasar pendidikan, sistem dukungan mutual antara guru dan siswa sangat penting. Guru membantu siswa berkembang menjadi versi terbaik diri mereka dengan fokus pada apa yang dapat mereka lakukan di kelas dan mendorong mereka untuk menampilkan perilaku yang baik (Fitrah, 2022). Melalui pengalaman belajar di kelas, siswa memainkan peran ganda sebagai penerima informasi dan pencipta pengetahuan, yang sangat krusial bagi kesuksesan upaya pendidikan apa pun. Menemukan, memilih, mengevaluasi, dan mengorganisir data adalah langkah-langkah dalam proses ini yang harus Anda ikuti (Ord, 2017).

Kurikulum Merdeka dikembangkan oleh Nadiem Makarim, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Marisa, 2021). Menurut laporan, Kurikulum Merdeka merupakan salah satu inisiatif utama pemerintah untuk meningkatkan pendidikan. Siswa akan memiliki kebebasan lebih besar dalam memilih cara dan materi yang mereka pelajari, berkat penekanan kurikulum ini pada pengembangan karakter, pembentukan kompetensi, dan penyederhanaan konsep-konsep esensial (Hattarina et al., 2022).

Ketika berbicara tentang meningkatkan standar pembelajaran siswa, pendidik memiliki peran yang sangat besar. Untuk menjadi pendidik yang baik, seseorang harus memiliki seperangkat kompetensi inti yang mencakup semua kekuatan dan kemampuan yang dimilikinya (Sari et al., 2022). Tanggung jawab pendidik dalam memimpin, mengajar, dan mengembangkan siswa saling terkait (Munawir et al., 2022). Pendidik, saat memimpin siswa melalui proses pembelajaran, seharusnya berfokus pada membantu siswa mengembangkan minat dan keterampilan khusus mereka. Memotivasi siswa untuk belajar merupakan keterampilan penting lain yang harus dimiliki guru (Nafisah et al., 2021).

Untuk memahami, mengartikulasikan, dan mengevaluasi topik yang dipelajari dengan lebih baik, siswa yang menempuh pendidikan di bidang ilmu pengetahuan alam (IPA) mengikuti kegiatan praktis. Kurangnya keterlibatan dan motivasi siswa berdampak negatif pada hasil belajar di mata pelajaran IPA, karena fokus utamanya masih pada penyampaian konten dan penyelesaian standar kurikulum (Sulistiyono et al., 2019). Siswa belajar lebih baik dalam mata pelajaran sains ketika mereka terlibat dalam proses belajar mereka sendiri. Menurut Simbolon (2020), pembelajaran berpusat pada siswa menciptakan lingkungan kelas yang menarik dan meningkatkan hasil belajar dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat dan mengajukan pertanyaan.

Laboratorium sains memainkan peran krusial dalam membantu siswa mengembangkan pemikiran ilmiah dan keterampilan pemecahan masalah dengan memberikan kesempatan untuk terlibat dalam aktivitas praktis yang mencerminkan metode ilmiah. Pekerjaan laboratorium dapat membantu siswa memahami cara menerapkan ide-ide teoretis dalam konteks dunia nyata dan bagaimana proses ilmiah bekerja (Bybee, 2010). Namun, sejauh yang kami ketahui, laboratorium di SMP Negeri 25 Padang masih belum dimanfaatkan dengan baik di kelas. Guru sering hanya mendemonstrasikan aktivitas kepada siswa dalam kebanyakan kelas. Banyak laboratorium yang tidak dimanfaatkan karena baik guru maupun asisten guru tidak tahu cara mengoperasikannya atau apa yang harus dilakukan dengan peralatan yang ada. Masalah ini membuat siswa sulit belajar di laboratorium sains dengan melakukan eksperimen sendiri.

Pencapaian siswa telah dipengaruhi secara positif oleh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, salah satu metode. Paradigma ini mendorong siswa untuk bekerja sama dan belajar secara mandiri dengan memberikan mereka ruang yang lebih luas untuk mencoba hal-hal baru dan melakukan penemuan (Suratno, 2016). Strategi lain yang mempromosikan pembelajaran praktis adalah paradigma pembelajaran inkuiri. Menurut Asrul (2020), pendekatan ini memberdayakan siswa dengan memberikan mereka peran dalam pendidikan mereka, yang meningkatkan kepercayaan diri dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Sebagian besar siswa SMP negeri di Padang yang mempelajari ilmu pengetahuan alam tidak tertarik pada topik tersebut, menurut penelitian yang mencakup pengamatan kelas dan wawancara dengan guru. Metode tradisional dalam mengajarkan topik sains yang sulit masih digunakan oleh banyak guru. Teknik pengajaran yang umum adalah ceramah satu arah, yang membosankan dan membatasi. Tabel 1 menunjukkan bahwa situasi ini jelas mempengaruhi hasil pembelajaran sains. Jelas bahwa sebagian besar siswa belum mencapai standar KKTP sebesar 80.

Tabel 1. Rata-Rata Nilai Ulangan Harian Materi Besaran dan Pengukuran

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-rata	KKTP
VII.1	32	57,4	80
VII.2	32	60,7	80
VII.3	32	70,5	80
VII.4	32	55,9	80
VII.5	32	65,8	80
VII.6	32	75,2	80
VII.7	32	60,7	80
VII.8	32	63,4	80

Sumber: (Guru IPA SMP Negeri 25 Padang Tahun Ajaran 2025/2026)

Berdasarkan Tabel 1, seluruh kelas VII di SMP Negeri 25 Padang menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar yang masih rendah dan belum mencapai target (KKTP) sebesar 80. Persentase ketuntasan terendah terdapat pada kelas VII.4 sebesar 21,7%, sedangkan persentase tertinggi terdapat pada kelas VII.6 sebesar 42,5%. Artinya tidak ada satupun kelas yang mencapai tingkat ketuntasan di atas 80. Adapun materi setelah materi besaran dan pengukuran ini adalah materi Zat dan Perubahannya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mempelajari apa yang seharusnya mereka pelajari, yang berarti metode yang digunakan untuk mendidik mereka tidak efektif. Kita membutuhkan solusi yang dapat membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan bermanfaat sehingga siswa lebih terlibat dan materi yang diajarkan lebih mudah diingat.

Tantangan-tantangan ini memerlukan pendekatan inovatif dalam pendidikan jika kita ingin menemukan dan menerapkan solusi yang efektif. Salah satu perspektif dalam pendidikan adalah Model Pembelajaran Terbimbing (*Guided Inquiry*). Guru dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan belajar praktis mereka dengan memperkenalkan paradigma pembelajaran berbasis penemuan, yang menurut Trianto (2015) akan membantu siswa menjadi pemecah masalah, analis, dan penjelas yang lebih baik. Pendidikan ilmiah yang seimbang harus mencakup baik studi di kelas maupun pekerjaan laboratorium praktis, seperti eksperimen. Siswa dapat menerapkan pengetahuan mereka, meningkatkan keterampilan eksperimental, dan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang subjek melalui aktivitas-aktivitas ini (Rina, 2009). Siswa lebih siap untuk pengambilan keputusan, masalah dunia nyata, dan pembelajaran seumur hidup ketika kelas sains menggunakan paradigma pembelajaran inkuiiri (Fathurrohman, 2017). Mengingat hal tersebut, diyakini bahwa paradigma Guided Inquiry dapat menghasilkan hasil belajar yang lebih baik bagi siswa. Hasil evaluasi kemajuan siswa kelas tujuh dalam pengetahuan substansi menggunakan strategi pembelajaran Guided Inquiry dari SMPN 25 Padang mendukung temuan ini.

METODE PENELITIAN

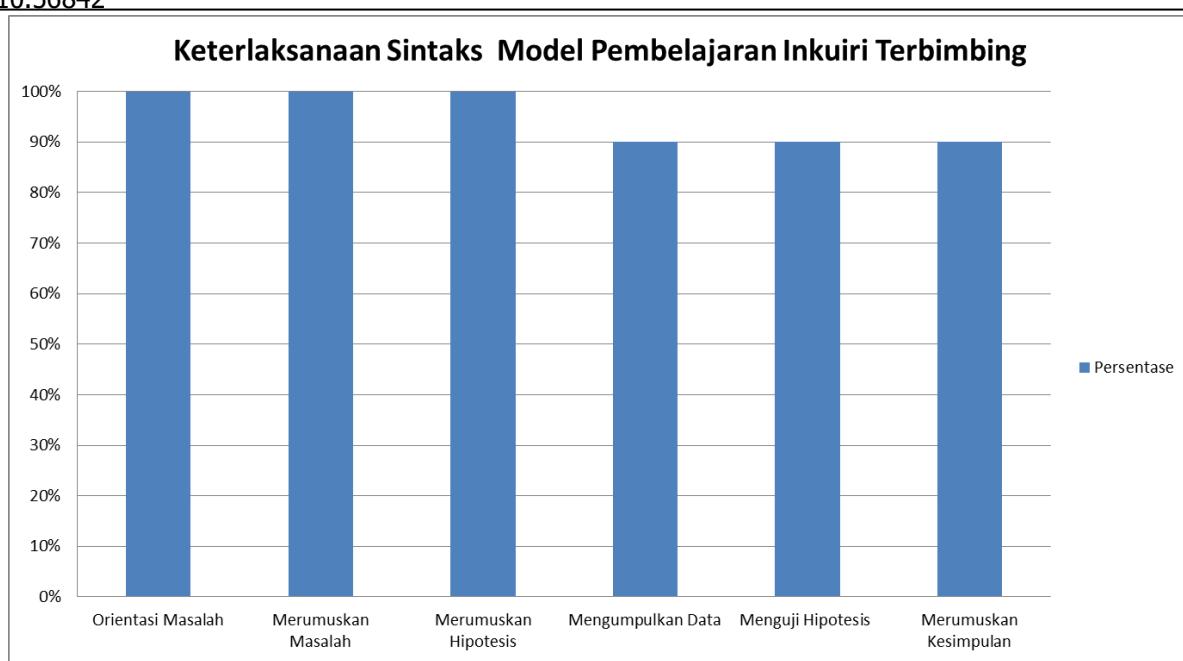
Penelitian yang dilakukan ini menggunakan metode *Quasi Eksperiment* dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Rancangan ini melibatkan dua kelompok pembanding, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Subjek penelitian terdiri atas peserta didik kelas VII SMP Negeri 25 Padang pada tahun ajaran 2025/2026. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* sehingga diperoleh dua kelas, yakni VII.7 sebagai kelas eksperimen dan VII.1 sebagai kelas kontrol. Data mengenai hasil belajar peserta didik diperoleh melalui pelaksanaan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Selanjutnya, data dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan *Microsoft Excel* guna mempermudah proses pengolahan serta penyajian hasil analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berbagai alat penelitian digunakan untuk mengumpulkan data tentang subjek dan perubahannya. Alat-alat tersebut meliputi pertanyaan pra-test dan post-test, modul pembelajaran, lembar kerja siswa, lembar observasi untuk implementasi model pembelajaran, dan kuesioner untuk tanggapan siswa. Semua alat tersebut awalnya diverifikasi oleh validator ahli. Evaluasi alat ukur pra-tes dan post-test dilakukan setelah siswa mempelajari subjek dan pelaksanaan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan, dan diskriminasi. Selama tahap implementasi studi, siswa diberikan pra-test untuk menentukan kompetensi dasar mereka. Setelah pelaksanaan intervensi, tahap ini diselesaikan dengan post-test. Hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Seseorang akan menggunakan lembar observasi untuk memantau penerapan materi pelajaran pada setiap pertemuan. Tujuan observasi ini adalah untuk mengevaluasi kinerja guru dalam menyampaikan materi dan kemampuan siswa dalam menerapkan apa yang telah mereka pelajari dengan menggunakan sintaks yang benar. Setelah melihat penerapan gaya belajar Guided Inquiry (VII.7) pada kelas eksperimental, guru sains kelas VII di SMP Negeri 25 Padang menyelesaikan laporan observasi. Pada grafik ini, kita dapat melihat persentase pembelajaran kelas eksperimental yang bergantung pada pengamatan pengamat:

**Gambar 1.** Hasil Analisis Keterlaksanaan Sintaks Model Pembelajaran Inkuiiri Terbimbng

Kemajuan siswa melalui setiap tahap proses Guided Inquiry diyakini paling dipengaruhi oleh tata bahasa dalam merumuskan masalah. Tahap ini mencapai tingkat implementasi 100% karena perannya yang krusial dalam mengarahkan siswa ke tugas-tugas menantang. Siswa bekerja sama dengan guru untuk menetapkan poin-poin kunci, lalu mereka merumuskan pertanyaan penelitian menggunakan lembar kerja yang relevan (Sanjani, 2019).

Sayangnya, tidak semua tahap yang terlibat dalam pengumpulan data, pengujian hipotesis, dan formulasi kesimpulan dilaksanakan sepenuhnya. Sembilan puluh persen tindakan dilaksanakan saat data sedang dikumpulkan. Utami (2009) mencatat bahwa hal ini terjadi karena tidak semua siswa secara aktif terlibat dalam pengumpulan data, sehingga menghasilkan hasil yang kurang ideal. Selain itu, tingkat implementasi mencapai 90% pada tahap lima, yang meliputi pengujian hipotesis. Kecenderungan siswa untuk enggan belajar, berkontribusi, dan menghasilkan ide melalui proyek kelompok merupakan akar masalahnya. Tahap terakhir adalah merumuskan hipotesis, dan 90% di antaranya dilaksanakan. Alasan di balik ini adalah meskipun beberapa siswa unggul dalam mengartikulasikan hasil mereka, yang lain mengalami kesulitan, dan kami bertujuan untuk menemukan cara membantu mereka agar kita semua dapat belajar lebih efisien.

2. Hasil Belajar Peserta Didik

a. Analisis Statistika Deskriptif

Tabel berikut menampilkan hasil tes pra dan pasca yang diberikan kepada siswa di kelas kontrol dan eksperimental untuk menilai hasil belajar:

Tabel 2. Analisis Deskriptif Nilai *Pretest* dan *Posttest* Peserta Didik

Data	Jumlah Peserta Didik	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata
<i>Pretest</i> Kontrol	32	15	70	40,00
<i>Pretest</i> Eksperimen	32	25	70	42,19
<i>Posttest</i> Kontrol	32	30	90	72,34
<i>Posttest</i> Eksperimen	32	65	100	87,03

Data yang ditampilkan di atas membuktikan, tanpa keraguan yang wajar, bahwa intervensi tersebut bermanfaat bagi kedua kelompok kontrol dan eksperimental.

b. Analisis Statistik Inferensial**1) Uji Normalitas**

Untuk penelitian ini, normalitas data diperiksa menggunakan uji Liliefors dengan tingkat signifikansi 0,05. Tabel di bawah ini menunjukkan hasil uji normalitas untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Tabel 3. Uji Normalitas Pretest Posttest

Kelas	Tes	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan	Keputusan Uji
Kontrol	Pretest	0,108	0,157	$L_{hitung} \leq L_{tabel}$	Terdistribusi Normal
	Posttest	0,108			
Eksperimen	Pretest	0,121			
	Posttest	0,121			

Berdasarkan pengujian normalitas di atas, terlihat bahwa nilai $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Pada tingkat signifikansi 5% atau 0,05, uji homogenitas menentukan apakah data memiliki varians yang seragam atau bervariasi. Tabel ini menampilkan hasil uji homogenitas.

Tabel 4. Uji Homogenitas Pretest Posttest

Tes	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Pretest	1,322	1,822	Homogen
Posttest	1,798		Homogen

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa perhitungan uji homogenitas pada soal *pretest* dan *Posttest* mendapatkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga data homogen.

3) Uji Hipotesis**Tabel 5. Uji Hipotesis Pretest Posttest**

Tes	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Pretest	0,612	1,998	H_0 diterima dan H_a ditolak
Posttest	4,748		H_0 ditolak dan H_a diterima

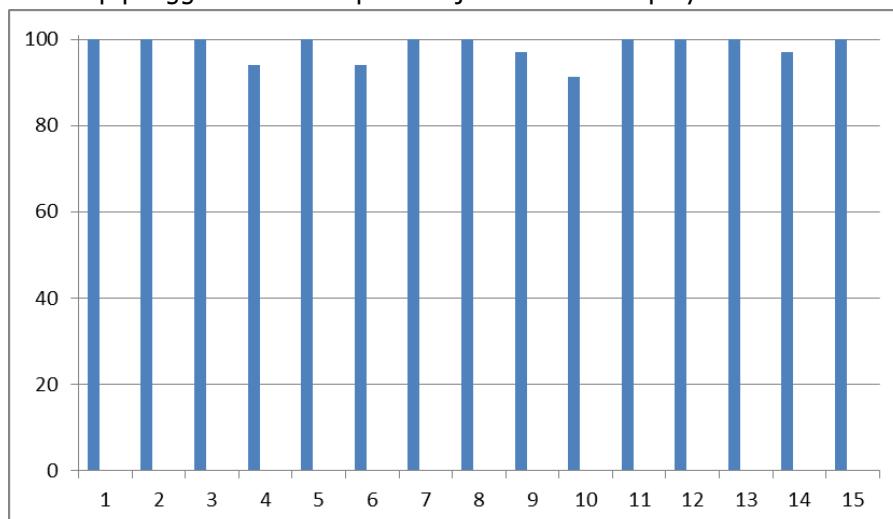
Berdasarkan tabel di atas hasil uji "kesamaan dua rata-rata yang diperoleh dari perhitungan *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu 0,612 lebih kecil dari 1,998 dengan demikian diartikan bahwa tidak adanya perbedaan rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sehingga dapat dikatakan H_0 diterima. Sedangkan hasil uji hipotesis yang diperoleh dari perhitungan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 4,748 lebih besar dari 1,998. Dengan demikian, kesimpulan dari uji hipotesis adalah terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan model Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik pada materi zat dan perubahannya di SMP Negeri 25 Padang.

Karena mengintegrasikan fase pembelajaran yang terstruktur dan mudah diterapkan, paradigma pembelajaran Guided Inquiry digunakan secara efektif pada siswa kelas VII di SMP Negeri 25 Padang. Guru dalam paradigma ini berperan sebagai pendamping, memberikan dukungan kepada siswa selama proses belajar (Prabowo et al., 2023). Kemampuan siswa dalam metode ilmiah diperkuat dengan menerapkan sintaks pembelajaran inquiry, menurut analisis data, dan kelompok eksperimen menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol. Trianto (2009) berargumen bahwa pembelajaran inquiry dapat membantu siswa memahami konsep ilmiah, menghasilkan ide baru, dan mengevaluasi bukti secara kritis, yang sejalan dengan pandangan ini. Siswa diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pertumbuhan kognitif mereka. Kelompok eksperimen yang menggunakan paradigma Guided Inquiry mencapai skor rata-rata posttest yang jauh lebih tinggi (87,03) dibandingkan dengan

kelompok kontrol yang mengandalkan teknik tradisional. Hasil belajar siswa dan pemahaman mereka terhadap materi kursus secara signifikan meningkat dengan menggunakan pendekatan Guided Inquiry, seperti yang ditunjukkan dalam varian ini."

3. Respons Peserta Didik terhadap Pembelajaran

Sebuah survei dikirimkan kepada siswa untuk mengukur persepsi mereka terhadap metode pengajaran Guided Inquiry. Setelah mengikuti ujian akhir, siswa kelas tujuh dan delapan di SMP Negeri 25 Padang memiliki pandangan positif terhadap model ini. Dengan hampir semua siswa memberikan umpan balik positif, jelas bahwa kegiatan praktis dalam kursus Guided Inquiry berhasil menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan interaktif. Hal berikut dapat dilihat pada grafik di bawah ini: tanggapan siswa terhadap penggunaan model pembelajaran Guided Inquiry.



Gambar 2. Angket Respon Peserta Didik

Seperti terlihat pada grafik, keterlibatan siswa, keterampilan proses ilmiah, dan pemahaman konsep mereka secara positif dipengaruhi oleh penggunaan metode Guided Inquiry dalam pembelajaran. Fakta bahwa beberapa pertanyaan survei dijawab dengan benar menunjukkan bahwa strategi ini mungkin menyediakan pengajaran yang menarik, praktis, dan mudah dipahami. Secara bersamaan, klaim tentang keterlibatan siswa dalam pertanyaan berbasis masalah memiliki tingkat terendah sebesar 91,18%. Hal ini, diketahui bahwa peserta didik menyukai ketika guru memberikan suatu permasalahan atau kasus yang harus diselesaikan dan dengan adanya bekerja kelompok membuat penyelesaian masalah terasa lebih mudah. Model inkuiiri terbimbing mampu memotivasi serta mendorong peserta didik untuk secara aktif dalam menguasai penyelesaian masalah dimana ditunjukkan ketika peserta didik lebih suka memecahkan masalah sendiri dibandingkan dengan hanya mendengarkan guru berceramah (Noviar, 2016).

KESIMPULAN

Pemahaman siswa tentang obat-obatan dan dampaknya secara signifikan meningkat ketika siswa kelas 7 di SMP Negeri 25 Padang menggunakan teknik pembelajaran Guided Inquiry, menurut penelitian. Uji hipotesis menunjukkan bahwa hal ini berhasil; misalnya, $t\text{-count} > t\text{-table}$ dan tingkat implementasi sintaks pembelajaran mencapai 96%. Selain itu, siswa memberikan tanggapan yang sangat positif tentang pendekatan Guided Inquiry. Hal ini menunjukkan bahwa strategi ini tidak hanya membantu proses belajar siswa tetapi juga mempertahankan antusiasme mereka terhadap mata pelajaran tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrul, A., Tiro, A. R., & Risakotta, H. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA pada Materi Panca Indra Manusia Bagi Siswa Kelas IV SD Inpres 12 Kabupaten

Sorong. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 2(1), 37-42.
<https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v2i1.408>

- Bybee, R. W. (2010). *The BSCS 5E Instructional Model: Origins and Effectiveness*. National Academies Press.
- Fathurrohman, Muhammad. (2017). *Belajar & Pembelajaran Modern Konsep Dasar, Inovasi dan Teori Pembelajaran*. Yogyakarta: Garudhawaca.
- Fitrah, A. (2021). *Strategi guru dalam pembelajaran aktif melalui pendekatan saintifik dalam mewujudkan pembelajaran abad 21* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Hattarina, S., Saila, N., Faradilla, A., Putri, D. R., & Putri, R. G. A. (2022, August). Implementasi Kurikulum Medeka Belajar Di Lembaga Pendidikan. In *Seminar Nasional Sosial, Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)* 1(1). 181-192.
- Ord, J. (2012). John Dewey and Experiential Learning: Developing the theory of youth work. *Youth & Policy*, 108(1), 55-72.
- Marisa, M. (2021). Inovasi kurikulum "Merdeka Belajar" di era society 5.0. *Sanhet (Jurnal Sejarah Pendidikan Dan Humaniora)*, 5(1), 66-78. <https://doi.org/10.26877/mpp.v16i2.13479>
- Munawir, M., Salsabila, Z. P., & Nisa, N. R. (2022). Tugas, fungsi dan peran guru profesional. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 8-12. <https://doi.org/10.29303/jpp.v7i1.327>
- Noviar, D., & Madinah, S. (2016). *Scientific based-Guided Inquiry Approach in learning junior high biology science*. *Holistik Journal for Islamic Social Science*, 1(1).
- Prabowo, R. A., Hita, I. P. A. D., Lubis, F. M., Patimah, S., Eskawida, E., & Siska, S. (2023). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Dribbling Permainan Bola Basket. *Journal on Education*, 5(4), 12648-12658. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2253>
- Rina. A.W (2009). Kesiapan Laboratorium Biologi SMA Negeri di Kabupaten Blora dalam Mendukung Pelaksanaan Pembelajaran Biologi. *Skripsi, S.1*, Semarang:UNNES Semarang.
- Sanjani, M. A. (2019). Pelaksanaan strategi pembelajaran inkuiri. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 8(2), 40-45. <https://doi.org/10.37755/jsap.v8i2.199>
- Sari, A. K., Surbakti, A., & Hasnunidah, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Fisika pada Hukum ke Nol Termodinamika. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(4), 2110-2116.
- Simbolon, D. H. (2020). Perbedaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Direct Instruction Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Mahasiswa Universitas Quality. *Jurnal Curere*, 4(1), 16-32.
- Sulistiyono, S., Mundilarto, M., & Kuswanto, H. (2019). Keefektifan pembelajaran fisika dengan kerja laboratorium ditinjau dari ketercapaian pemahaman konsep, sikap disiplin, dan tanggung jawab siswa sma. *COMPTON: Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(1), 35-43. <https://doi.org/10.30738/cjipf.v6i1.4689>
- Saumi, N. N., Murtono, M., & Ismaya, E. A. (2021). Peran guru dalam memberikan motivasi belajar siswa sekolah dasar pada masa pandemi COVID-19. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 7(1), 149-155. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.892>
- Suratno, S., & Asyiah, I. N. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) dengan Menggunakan Metode Eksperimen terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Maesan Bondowoso. *Pancaran Pendidikan*, 4(2), 163-172. <https://doi.org/10.29303/jpft.v2i4.308>
- Trianto, (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. (2015). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatic, Progresif dan Kontekstual*. Surabaya: Prenadamedia Group.
- Utami, M. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.